



Pisa, 3-6 settembre 2017

ABSTRACT BOOK

a cura della Società Geologica Italiana

Congresso congiunto
SIMP-SGI-SOGEI-AIV

Geosciences:
a tool in a changing world



PRESIDENTI DEL CONGRESSO:

Patrizia Landi (INGV), Michele Marroni (Università di Pisa), Marco Pasero (Università di Pisa), Riccardo Petrini (Università di Pisa).

COMITATO D'ONORE:

Paolo Mancarella (Rettore dell'Università di Pisa), Marco Filippeschi (Sindaco di Pisa), Claudia Martini (Prorettore alla Ricerca dell'Università di Pisa), Sergio Rocchi (Direttore del Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa), Gilberto Saccorotti (Direttore dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, sezione di Pisa), Antonello Provenzale (Direttore dell'Istituto di Geoscienze e Georisorse del CNR), Alessandro Pavese (Presidente della Società Italiana di Mineralogia e Petrografia), Elisabetta Erba (Presidente della Società Geologica Italiana), Guido Giordano (Presidente dell'Associazione Italiana di Vulcanologia), Francesco Frondini (Presidente della Società Geochimica Italiana), Carlo Doglioni (Presidente Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia).

COMITATO SCIENTIFICO:

Paola Comodi (Università di Perugia), Rosanna De Rosa (Università della Calabria), Lorella Francalanci (Università di Firenze), Francesco Frondini (Università di Perugia), Eduardo Garzanti (Università di Milano-Bicocca), Diego Gatta (Università di Milano), Patrizia Landi (INGV, Pisa), Michele Marroni (Università di Pisa), Massimo Mattei (Università di Roma 3), Maurizio Mazzucchelli (Università di Modena e Reggio Emilia), Marco Pasero (Università di Pisa), Alessandro Pavese (Università di Torino), Riccardo Petrini (Università di Pisa), Massimo Pompilio (INGV, Pisa), Maurizio Ripepe (Università di Firenze), Orlando Vaselli (Università di Firenze), Marino Vetuschi Zuccolini (Università di Genova).

COMITATO ORGANIZZATORE LOCALE:

Cristian Biagioni (Università di Pisa), Bernardo Carmina (Università di Pisa), Paola Del Carlo (INGV), Luigi Folco (Università di Pisa), Yuri Galanti (Università di Pisa), Francesca Meneghini (Università di Pisa).

CURATORI DEL VOLUME

Cristian Biagioni, Bernardo Carmina, Yuri Galanti, Marco Pasero, Fabio Massimo Petti.

*Papers, data, figures, maps and any other material published are covered by the copyright own by the **Società Geologica Italiana**.*

DISCLAIMER: The Società Geologica Italiana, the Editors are not responsible for the ideas, opinions, and contents of the papers published; the authors of each paper are responsible for the ideas opinions and contents published.

La Società Geologica Italiana, i curatori scientifici non sono responsabili delle opinioni espresse e delle affermazioni pubblicate negli articoli: l'autore/i è/sono il/i solo/i responsabile/i.

Plate tectonics: discovering ocean and continent on the Apuan Alps

Montomoli C.*¹, Bonaccorsi E.¹, Gioncada A.¹, Pieraccioni F.¹, Ragaini L.¹, Iaccarino S.¹ & Vezzoni S.¹

¹ Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa

* Corresponding email: chiara.montomoli@unipi.it

Keywords: Alpi Apuane, plate tectonics, summer school.

A Summer School for teachers, focused on understanding plate tectonics by the direct observation of its effects in the field and with the aid of hands-on activities, has been proposed in the frame of “Piano Lauree Scientifiche” project. Rather than being a theory to be known only from school books, plate tectonics can be, in fact, discovered in our landscapes and rock outcrops.

The Summer School has been organized, in collaboration with the “Parco delle Apuane” as a three days field trip across the Alpi Apuane massif in northern Tuscany, during which different tectonic units have been observed, deriving from both oceanic paleoenvironment (*i.e.*, Ligurian Units) and continental crust (Apuane Unit and Tuscan Nappe)

During field observations special attention has been posed to the study of brittle and ductile deformation of different lithologies that have been deformed at different structural levels, *i.e.*, in different pressure and temperature ranges, developed during plate collisions and subsequent exhumation of the rocks towards the surface. Interactive observations have been addressed to recognize different rock types and to define how they are oriented in the space to understand their relative geometric relationships fundamental to reconstruct the architecture of the belt.

Outcrop scale structures have been related also to mountain scale ones (*i.e.*, pluridecametric folds) leading to the construction of the chain.

During the first day we focused also on the development of natural cave and karstification processes. In this view we visited the “Antro del Corchia” cave that represents one of the best examples in the northern Apennines belt. Not far from the Antro del Corchia cave we had the opportunity to visit the old mine of Levigliani where we discussed about related mineralizations that till not far ago represented a very strong commercial activity for the region.

During the last day, various interactive lab activities have been proposed regarding mainly classification problems of rocks and minerals, determination of rock ages and interpretation of topographic and geological maps.